

Håndtering af gruppe B streptokok urinvejsinfektion hos gravide i almen praksis



Forskningstræningsopgaven er lavet af

Anne Sofie Hanghøj Laursen

Sarah Vibeke Lorentzen Bendtsen

Tenna Barbre´ Haargaard Nielsen

Hold Nr. 34, September 2017

Vejleder:

Hanne Heje

Indholdsfortegnelse

Introduktion	s. 2
• Formål	s. 3
Metode	s. 4
Resultater	s. 6
Diskussion	s. 8
Konklusion	s. 12
Perspektiv	s. 13
• Flowchart	s. 14
Bilag 1: Spørgeskema til Almen Praksis	s. 16
Bilag 2: Resultater af spørgeskemaet	s. 18
Referenceliste	s. 20

Introduktion

Indledning

Infektion med Gruppe B streptokokker (GBS) hos en gravid kvinde er en alvorlig tilstand. Infektionen medfører risiko for, for tidlig fødsel, intrauterin infektion, postpartum endometritis og infektion hos det nyfødte barn, og kan dermed være livstruende. Fund af GBS infektion og håndtering af denne under graviditet, er derfor meget vigtig.

Baggrund

Kvinder har en øget risiko for at få urinvejsinfektion (UVI) og gravide kvinder har en yderligere risiko for, at en UVI bliver til pyelonefrit grundet fysiologisk dilatation af ureteres og nyrepelvis som kan ses fra 8. gestationsuge¹. Risikoen for at udvikle bakteriuri i graviditeten er størst imellem uge 9 og 17.

Asymptomatisk bakteriuri ses hos ca. 5-13%^{2 3} af gravide, og ubehandlet vil 20-30% af disse udvikle pyelonefrit⁴. E. coli er den hyppigste årsag til UVI, men især gruppe B streptokok (GBS) er farlig for graviditetsforløbet, det nyfødte barn⁵ og den nybagte mor.

GBS er den hyppigste årsag til tidlig neonatal infektion hos børn født til terminen⁶. Infektionen kan medføre meningitis, sepsis, pneumoni og i værste tilfælde død. Der ses ca. 30 tilfælde af denne alvorlige infektion årligt i Danmark⁷.

Hos moderen ses GBS at øge risikoen for chorionamnionitis, postpartum endometritis, bakteriæmi og urinvejsinfektioner⁸. Moderen har også øget risiko for at udvikle kronisk nyresygdom.

Cervix er koloniseret med GBS hos 10-36 % af de gravide ved termin⁹. Perinatal transmission af GBS fra moder til barnet vil medføre neonatal infektion hos 0.5 % af de nyfødte, hvis mor er koloniseret med GBS i fødselsvejen⁸.

Børn der overlever infektionen er i risiko for at få bl.a. syns- og høretab og indlæringsvanskeligheder.

I Danmark finder vi GBS hos den gravide ved de profylaktiske undersøgelser hos praktiserende læge og jordemoder. Ved alle disse undersøgelser skal den gravide aflevere en urinprøve og ved positiv urinstix/mikroskopifund dyrkes urinen. Hvornår urinstix vurderes positiv er omdiskuteret. I kliniske retningslinjer angives urinstix positiv ved + for nitrit og/eller mindst 3+/4+ for leukocytter (afhængig af stixmærke) sv.t. 500 leukocytter/mikrol.¹⁰. Det gøres dog opmærksom på at GBS ikke er nitrit producerende, hvilket også er gældende for flere andre UVI-givende bakterier.

Det er desuden beskrevet, at der i graviditetsuge 16 rutinemæssigt skal indsendes urin til D+R, hvis den gravide har anamnese omfattende¹¹:

- Hyppige urinsvejsinfektioner
- Urinvejsinfektioner i aktuel graviditet
- Præterm veer i tidligere graviditet
- Præterm vandafgang i tidligere graviditet
- Tidligere pyelonefrit

I andre lande podes alle gravide for GBS rectovaginalt i 3. trimester ¹².

GBS er fortsat fuldt følsom for penicillin, og ved selve fødslen gives iv penicillin som profylakse mod neonatal GBS infektion til risiko kvinder (Tabel 1). Det er almindeligt, at GBS rekoloniserer efter endt behandling¹³. Derfor skal fødestedet informeres om fund af GBS under graviditeten, således at den gravide kan blive behandlet under fødsel. Dette gøres ved at notere fundet af GBS i vandrejournalen.

Risiko kvinder er gravide kvinder med
• GBS bakteriuri i nuværende graviditet. • Tidligere født et barn med invasiv GBS infektion. • Vandafgang ≥ 18 timer • Temperatur $\geq 38,0$ °C omkring fødsel • Gestationsalder ved fødsel < 37 uger (evt. < 35 uger)

Tabel 1

Der findes flere retningslinjer for håndtering af GBS hos gravide, bl.a. fra Institut for Rationel Farmakoterapi, Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi, Lægehåndbogen, Regionale retningslinjer og Sundhedsstyrelsens "Anbefaling for Svangreomsorgen". Disse retningslinjer er hverken helt entydige eller i fuld overensstemmelse med hinanden, hvilket gør, at vi oplever tvivl om, om fx gentagne asymptomatiske UVI'er med GBS skal behandles eller hvornår/om screening for GBS hos "risiko kvinder" skal udføres. Hvornår tolkes en urinstix som positiv? Er kontrolurin efter endt behandling indiceret?

Formål

Vi har derfor sat os for at undersøge 2 følgende forskningsspørgsmål:

- Hvordan håndterer læger i almen praksis fund af gruppe B streptokok i urin hos gravide i forbindelse med svangreprofylakse og ved mistanke om UVI?
- Hvordan stemmer dette overens med de gældende kliniske retningslinjer?

Metode

Spørgeskema

Vores undersøgelse er baseret på en spørgeskemaundersøgelse blandt praktiserende speciallæger i almen medicin. Målgruppen udgøres af de lægehuse hvor uddannelseslæger på forskningstræningshold 34 (SPEAM) hører til. De forskellige lægehuse er placeret i Region Midt og Region Nord og skønsmæssigt lige fordelt mellem land og by. 16 lægehuse med i alt 51 speciallæger fik af deres fase 2 uddannelseslæge udleveret spørgeskema til individuel besvarelse.

Spørgeskemaet er designet, så det fylder 2 sider og indledes med en præsentation og vejledning til udfyldelse (se bilag 1). For alle svar kan der afkrydses ja og nej rubrikker med mulighed for tilføjelse. I et enkelt svarfelt udbedes skriftlig uddybelse.

Spørgeskemaet er designet, så det er enkelt og simpelt at udfylde, og blev eksternt vurderet af vores vejleder.

Skulle projektet skaleres til større størrelse, ville det være relevant at gennemføre et pilotprojekt, hvor tilgangen til spørgeskemaet skulle undersøges. Man kunne forestille sig, at et udkast til spørgeskemaet blev præsenteret for et udvalgt panel af forskningssagkyndige, samt en testgruppe af praktiserende læger. Dette forarbejde vil kunne give feedback på læsevenlighed og brugervenlighed. Det ville ligeledes være vigtig at undersøge, om der i designet af spørgeskemaundersøgelsen kunne være svarmuligheder, der konsekvent kunne overses (missing items).

Besvarelserne er indhentet af fase 2 uddannelseslæger og sendt/videregivet til denne forfattergruppe.

Vi må forvente stor varians, når vi udbeder os svar fra 51 individuelle læger, men data baseres på læger udvalgt efter tilknytning til et lægehus, og dermed forventer vi en mindre variation i vores data. Ved et større studie ville man korrigere for dette ved en clusteranalyse.

Retningslinjer

De kliniske retningslinjer er fundet ved at tilgå de vejledninger, som er alment brugt i Almen Praksis.

- Anbefaling for svangreomsorgen. Sundhedsstyrelsen. 2013.
- Institut for Rationel Farmakoterapi. Urinvejsinfektioner og asymptomatisk bakteriuri hos gravide. Okt. 2016.
- Gruppe B streptokokker og graviditet. 2015. Lægehåndbogen på sundhed.dk.
- Håndtering af Urinundersøgelse hos gravide. 2014. Region Midtjylland, praksisinformation. Praksis.dk.
- Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi. GBS guideline. 2012.

Retningslinjerne er systematisk gennemgået, og praksisrelevante punkter er samlet i 2 flowcharts til anvendelse i praksis. Desuden oplistes vigtige pointer i forbindelse med håndtering, behandling og kontrol.

Resultater

Vi har modtaget 37 besvarede spørgeskemaer ud af 51. En af besvarelsen er fra en sygeplejerske som varetager alle uriner fra de gravide i den pågældende praksis, og lægerne (3 stk.) i denne praksis har valgt ikke at svare. Vi har valgt, at medtage denne besvarelse i vores samlede opgørelse, således at den tæller for en. Vi har således en svarprocent på 73 %. Resultaterne er opgjort i % af de indkomne besvarelser.

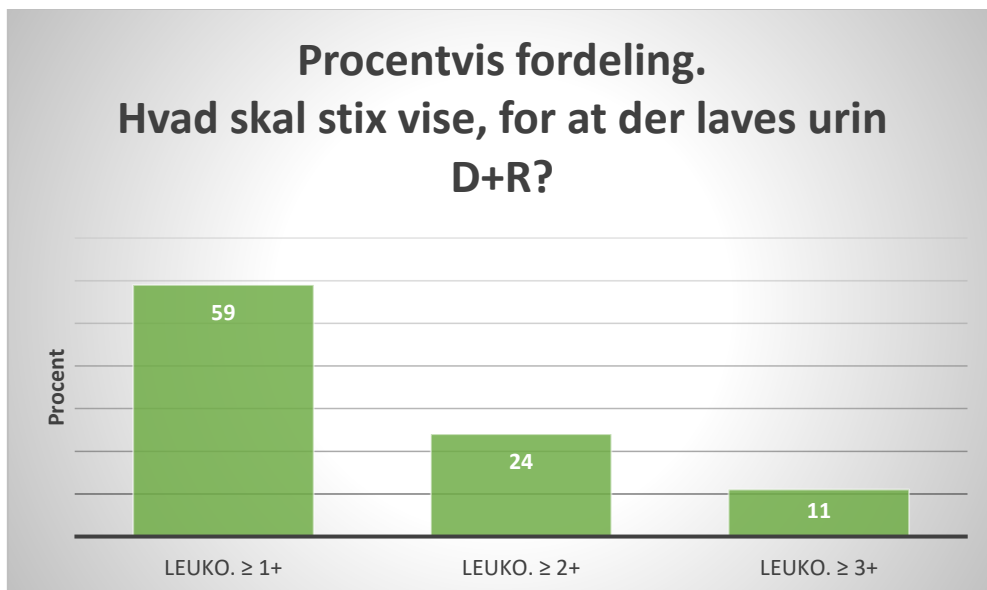
Alle resultater er skematisk opgjort i bilag 2.

Sp. 1: 100 % laver urinstix ved de profylaktiske undersøgelser af de gravide.

Sp. 2: 24 % anfører at lave urinstix ved alle øvrige kontakter med gravide, hvorimod 73 % kun laver urinstix ved symptomer (dysuri, plukkeveer, mavesmerter, hyppige vandladninger). (1 har ikke besvaret dette spørgsmål).

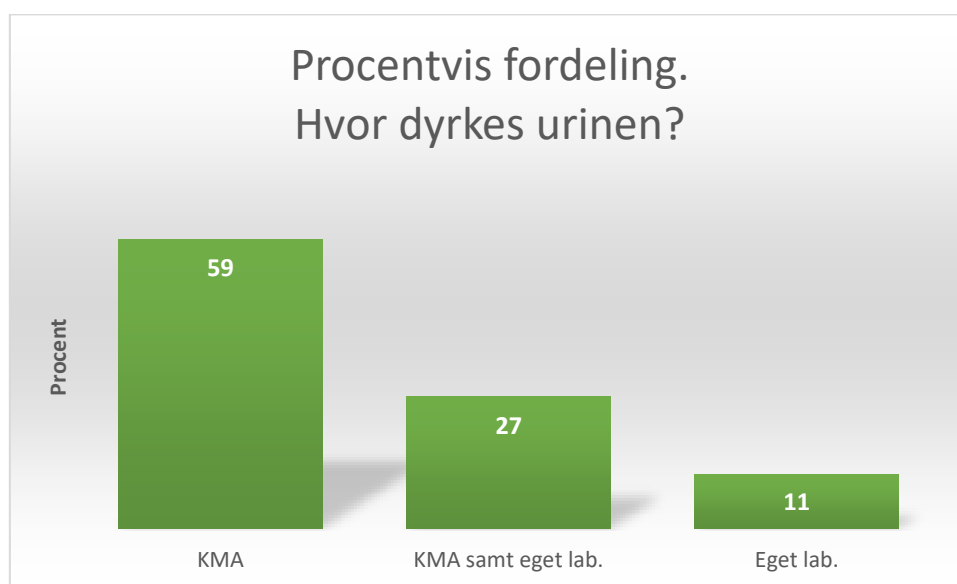
Sp. 3: 57 % laver aldrig urinmikroskopi. Urinmikroskopi laves altid hos 16 % og ved symptomer hos 24 %. Hos lægerne som laver mikroskopi ved symptomer, laver knap halvdelen også mikroskopi ved asymptomatisk, positiv urinstix. (1 har ikke besvaret dette spørgsmål).

Sp. 4: 59 % sender urin til D+R ved mindste udfald på urinstix (leuko. 1+ og opefter). Nogle dog kun hvis udfaldet er fulgt af symptomer hos den gravide. 24 % sender ved leuko. 2+ og opefter. 11 % ved leuko. 3+ og opefter. (1 har besvaret kun at dyrke urin ved mikroskopi påviste stave). (1 dyrker kun ved vedvarende gener eller recidiverende UVI). Se figur 1.



Figur 1

Sp. 5: 86 % sender urin til D+R ved Klinisk Mikrobiologisk Afdeling (KMA). Af disse dyrker 31 % samtidig i eget lab. 11 % dyrker kun i eget laboratorium. (1 besvarelse dyrker kun ved vedvarende symptomer eller recidiverende UVI). Se figur 2.



Figur 2

Sp. 6: 32 % har ikke besvaret dette spørgsmål. 5 % sender ikke rutinemæssigt urin til D+R hos ”gravide med tidligere problemer”. 8 % sender urin til D+R hos alle med tidligere problemer. 49 % sender rutinemæssige urin til D+R, hvis den gravide har fået påvist GBS ved tidligere graviditet.

Sp. 7: Midtstråleurin sikres ved mundtlig information hos 27 %, alene ved instruks på toilet hos 19 % og ved begge dele hos 51 %. (1 besvarelse angiver, at der ikke gives information til pt.)

Sp. 8: Ved fund af GBS i urin D+R starter 100 % i antibiotikabehandling. 95 % skriver fundet af GBS i vandrejournalen. 5 % skriver det ikke i vandrejournalen. 16 % svarer ikke på hvor mange dage der behandles med V-penicillin. 2 besvarelser behandler i hhv. 5 og 6 dage. 54 % behandler i 7 dage. 24 % behandler i 10 dage.

Sp. 9: Ved positivt fund af GBS beder 57 % om kontrolurin efter afsluttet behandling. 43 % beder ikke om kontrolurin. Ved fund af GBS i kontrolurin vil knap halvdelen behandle med penicillin igen og nogle vil konferere med KMA.

Sp. 10: 78 % poder ikke for GBS fra vagina. 22 % poder ved fx tidligere præterm fødsel eller tidligere fund af GBS eller ved uspecifikke symptomer med fx negativt dyrkningssvar.

Diskussion

Med denne spørgeskemaundersøgelse har vi opnået en svarprocent på 73 %, hvilket er tilfredsstillende. Vi har i spørgeskemaet ikke givet mulighed for at besvare den enkeltes demografiske forhold, og vi kan derfor ikke vurdere bias i forhold til dette. Skemaet er sendt ud til lægepraksis via en uddannelseslæge og besvarelsen har skulle sendes tilbage i 2 trin. Dette besværliggør dataindsamlingen, og vil måske give en lavere svarprocent end ved direkte kontakt mellem speciallæge og forfattergruppe.

Tidsrammen for besvarelse af spørgeskemaet blev sat til 3 uger, hvilket har været en passende tid jvf. ovennævnte trin spørgeskemaet skulle igennem. 3 lægehuse meldte tilbage, at de havde speciallæger på ferie i den pågældende periode og indgik derfor ikke. Omvendt vil man med en længere besvarelses periode, kunne forvente, at nogen glemmer opgaven. Vi har taget direkte kontakt til de kollegaer, som ikke fik returneret spørgeskema i rette tid, og opnåede derved yderligere besvarelser fra 3 læger. Denne fremgangsmåde, vil ikke være realistisk i et væsentlig større studie.

Uddannelseslæge stod selv for at printe spørgeskemaet ud, hvilket gjorde udformningerne (sideantal og grafik) forskellige. Således har der været en betydelig heterogenitet i opsætningen af det udleverede spørgeskema. Dette kan give bias i form af mindre overskuelighed og dermed undladte/manglende besvarelser. Ved indsamlingen var materialet enten 1-sidet eller 2-sidet, hvilket potentielt giver mulighed for sammenblanding af svarark.

Vi ser størst svarprocent i de spørgsmål, der er udformet dikotome dvs. ja/nej. I spørgsmål 6, hvor der er mere tekst, er svarprocenten væsentligt lavere. Foruden mere tekst er det grafiske layout også anderledes end i de øvrige spørgsmål. Man kan tænke sig, at dette har gjort, at den besvarende læge har mistet overblikket i spørgeskemaet, og derfor har undladt at besvare. Denne problematik ville vi have fået fokus på, hvis spørgeskemaet før undersøgelsen, var blevet sendt til et testpanel. Man vil kunne bedre dette, ved at lave ensartning af alle svarrubrikker igennem spørgeskemaet.

Vi fandt, at et lægehus med 3 læger, havde uddelegeret al urin undersøgelse i forbindelse med graviditet til en sygeplejerske. Der foreligger her altså kun 1 besvarelse fra 3 læger samlet. Vi har valgt, at inddrage denne ene besvarelse, da det må formodes at sygeplejersken har modtaget relevant instruktion og færdighed i urinundersøgelse og vurdering af særlige tiltag hos gravide. De manglende besvarelser, fra lægerne det pågældende sted, indgår i antal ubesvarede skemaer, i udregning af svarprocent. Vi har undret os over hvordan en uddelegering af dette felt er foretaget og med hvilke interne retningslinjer der ligger bag. Overlades al vurdering og anamneseoptegnelse til sygeplejersken? Er lægerne her bekendte med de særlige forhold hos gravide og ved GBS, som ikke fremgår af vandrejournalel eller svangrejournalel?

Anbefalinger for Svangreomsorgen 2013 foreskriver, at der til alle profylaktiske svangre undersøgelser laves urinundersøgelse med stix. Dette ses udført 100 % og er således velintegreret i lægepraksis. 24 % laver desuden urinstix ved kontakt med en gravid i praksis, symptomer eller ej. Det kan diskuteres om spørgsmålet her har været for åbent, for betyder det, at man udfører urinstix uanset henvendelsesårsag, eller blot hvis man synes, det er relevant for graviditeten? Mere specifikt svarer 73 % at de kun laver yderligere stix ved symptomer. Her er der enighed i, at symptomerne er dysuri, plukkeveer, mavesmerter og/eller hyppige vandladninger.

Den regionale instruks fra sundhed.dk ”Håndtering af urinundersøgelse hos gravide” anbefaler, at man enten undersøger med mikroskopi eller urinstix ved asymptomatisk bakteriuri. Vi ser at 57% aldrig bruger mikroskopi. Flere har ikke mikroskoper i praksis. Kun 16 % laver rutinemæssigt urinmikroskopi på alle urinprøver, mens tallet stiger til 24 %, hvis der er beskrevet symptomer forud for prøvetagning. Vi kan konkludere, at ingen lader urinmikroskopi stå alene som undersøgelse. Men om urinmikroskopi stadig har relevans i undersøgelsesprogrammet kan diskuteres. Hvad der kunne tale for mikroskopi, er at såfremt den gravide har symptomer, men mikroskopi er uden bakterier, da vil man kunne afvente opstart af antibiotika til svar på urindyrkningen. Det der taler imod mikroskopi, er at man bør sende urin D+R uanset mikroskopifund.

Den regionale instruks ”Håndtering af urinundersøgelse hos gravide”, er den eneste vejledning der nævner, at der skal foretages D+R på urin, hvis der ved stix findes positiv test for 3+leukocytter og/eller nitrit (ved screening for asymptomatisk bakteriuri). De øvrige vejledninger angiver at urin skal sendes til dyrkning ved blot positivt udslag for leukocyt eller nitrit på urinstix. Vurderingen er således op til den enkelte. Dette kan give forskelligartet praksis. Vi finder at hele 59% sender urin til D+R ved blot +1 leukocytter, nogle dog med bemærkning om at dette kun gøres ved symptomer. Man kan diskutere om dette leder til for mange urinundersøgelser. Ifølge ovennævnte instruks er graviditet en fysiologisk tilstand, som giver en nedsat inflammatorisk reaktion, og stix kan derfor give udslag for færre leukocytter end ellers. Så det er måske alligevel relevant. GBS er i øvrigt nitrit negativ.

Denne diskussion kan give anledning til overvejelse om urinstix overhovedet er velegnet til undersøgelse hos gravide, specielt i forholdet til GBS.

Ved tilgangen til urinundersøgelse i graviditet finder vi efter gennemgang af vejledningerne, at det er vigtigt fra start at skelne imellem om undersøgelsen laves som 1) screeningsundersøgelse for asymptomatisk bakteriuri eller 2) på baggrund af et symptombillede der giver lægen mistanke om pågående urinvejsinfektion hos den gravide. Ved screeningsundersøgelse undersøger vi for asymptomatisk bakteriuri og bruger urinstix som vejledning. Hvis stix er blank har den gravide med stor sandsynlighed ikke bakteriuri. Hvis urinstix er positiv tilrådes dyrkning og resistens på KMA. Ved mistanke om symptomatisk urinvejsinfektion sendes urin til KMA uanset udslag på stix.

Kun 11% venter med at sende urin til D+R ved 3+ leukocytter.

Besvarelsen fra lægehuset der lader sygeplejerske foretage al urin håndtering/vurdering anfører at urin kun sendes til D+R ved urinmikroskopi påviste stave. Denne praksis kan vi ikke finde belæg for. Det vil betyde undersøgelse for enterobakterier som eksempelvis *e. coli* infektion og ikke GBS, der i mikroskop fremstår som kokker i kæde.

En enkelt besvarelse skiller sig ud ved kun at sende urin til D+R ved vedvarende symptomer eller recidiverende UVI, hvilket tyder på underbehandling eller potentiel overset bakteriuri.

Urin sendes til D+R hos KMA ved 86 %. Heraf dyrker 31 % også i eget lab. Begrundelsen herfor er, at man ønsker at tilrette den antibiotiske behandling hurtigst muligt. Egen D+R tager knap 24 timer, mens der kan gå op imod 3 dage på KMA. Der er stadig 11 %, der kun dyrker i eget laboratorium. Dette kan være problematisk, da GBS infektion ikke vil skille sig ud fra andre kokker i kæde, og da GBS desuden er meget vanskelig at aflæse på agarplade. Sikker GBS diagnostik vil ikke kunne laves og dokumenteres i vandrejournalen mhp. relevant intrapartum antibiotika.

Ved besvarelse af, hvilke tilstande der leder til rutinemæssige D+R af urin i graviditet, ser vi overraskende lav svarprocent. 32 % har helt undladt at svare, hvilket den gode svarprocent i øvrigt taget i betragtning, får os til at tænke at spørgeskemaets udformning er uklart. Dette spørgsmål har i spørgeskemaet et andet layout, men det kunne også være, at spørgsmålet er svært og kræver mere refleksion. I de besvarelser vi har, ser vi helt klart, at der er fokus på at indsende urin til undersøgelse ved tidligere GBS infektion. Der er derimod ganske få der undersøger rutinemæssigt for GBS ved tidligere præterme veer, tidlig vandafgang eller tidligere pyelonefrit. Man må her overveje om det skyldes, at man ikke vurderer behov for undersøgelse ved disse tilstande, eller om man slet og ret ikke spørger ind til dem ved 1. svangreundersøgelse. Af ovennævnte tilstande er det kun hyppige UVI'er, der har selvstændig registrerings-rubrik på vandrejournalen under medicinske tilstande. Ganske få har svaret hvornår de vil lave urin D+R ved ovenstående tilfælde, men alle svarer: ved 1. svangreundersøgelse dvs. grav. uge 8-10. Dette står i kontrast til de kliniske retningslinjer, der anbefaler grav. uge 16.

Der findes mange fejlkilder til falsk positiv urin stix. I litteraturen er det velbeskrevet at urinprøve kan forurenes på flere måde. Det fordrer en korrekt opsamling af urin for at undgå bakterieflora fra perineum eller vaginalsekret/ blodtilblanding og dermed en valid test. På trods af dette, er der ikke ensartethed i, hvordan læger instruerer i korrekt urinopsamling. Halvdelen instruerer mundtligt og skriftligt, mens de resterende fordeler sig mellem de to metoder. Vi har ikke uddybet hvad instruktion indbefatter, hvilket ikke muliggør yderligere konkluderen herpå.

Behandling af påvist GBS initieres ved 100 %, og næsten alle noterer fundet i vandrejournalen. Alle behandler relevant med penicillin, men varigheden svinger og kun ca. halvdelen behandler i 7 dage, som guideline anbefaler. Flere har dog udeladt at svare på behandlingsvarigheden. Dette kan skyldes udformningen af spørgsmålene i dette punkt, hvor vi ændrer svarmulighed fra en afkrydsning til et tal angivelse. Dette kan influere på det generelle overblik og dermed på svarprocenten, eller det er igen et sværere spørgsmål, og vi kan forvente en lavere svarprocent, da den enkelte ikke får reflekteret over spørgsmålet.

Vi ser en uenighed blandt de adspurgte læger om, hvorvidt der skal laves kontrolurin til D+R efter endt behandling af GBS. Her svarer hele 57 %, at de vil lave kontrolurin, og knap halvdelen af disse vil behandle på ny med penicillin ved fund af GBS. De resterende beder ikke om kontrolurin. Man ved at risikoen for rekolonisering af GBS er høj. Dvs. at efter endt penicillin behandling vil en gravid ved rekolonisering kunne testes pos. for GBS flere gange, og i så fald behandles unødigt mange gange med antibiotika (såfremt hun er asymptomatisk). Man skal under alle omstændigheder behandle med antibiotika under fødslen. Denne uenighed, der næsten deler lægegruppen i 2 lejre, ser vi, at udspringe fra forskellige nationale og regionale retningslinjer. Kun i guidelines fra Institut for rationel farmakoterapi anbefales det, at følge op på tidligere positive dyrkningsfund. DSOG og anbefalinger for svangreomsorgen anbefaler behandling af GBS uden efterfølgende kontroldyrkning, men fortsat intrapartum iv penicillin og observation af barn i >48 timer efter fødsel.

Signifikansen: Der findes i retningslinjerne desuden uenighed omkring mængden af GBS i urin forud for antibiotisk behandling. Her anbefaler DSOG og IRF behandling uanset mængde, hvorimod den regionale instruks "Håndtering af urinundersøgelse hos gravide" anbefaler behandling ved vækst af GBS $\geq 10^4$ hos den gravide med symptomer, og GBS $\geq 10^5$ hvis det drejer sig om asymptomatisk bakteriuri.

Konklusion

Det lykkedes os, at udarbejde et relevant spørgeskema og dermed indsamle data fra et repræsentativt udsnit af danske læger med henblik på besvarelse af vores forskningsspørgsmål.

Vi har fundet, at læger i almen praksis (som integreret del af svangre programmet) bruger urinundersøgelse ved stort set enhver kontakt med gravide. Der bliver overvejende sendt urinundersøgelse til KMA frem for eget laboratorium, hvorved GBS verificeres. Vi ser en generel tendens til at sende flere urinprøver afsted, end retningslinjerne egentlig foreskriver. Ved fund af GBS ses der 100 % enighed om, at igangsætte relevant behandling, og 95 % noterer det i vandrejournalen.

Der er usikkerhed om, hvordan opfølgning til GBS og kontrol urin skal foretages. Her ser vi den største uensartethed i håndtering blandt lægerne. Efter fund af GBS og endt relevant behandling foreskriver retningslinjerne, at man ikke laver kontroldyrkning med mindre, der er pågående symptomer. Registrering af GBS skal bruges til fødested, og planlægning af intrapartum behandling.

Der findes flere forskellige retningslinjer, og disse er ikke helt entydige.

Vi har derfor forsøgt at samle retningslinjerne i nedenstående flowchart, for at skabe et samlet overblik. Flowchartet er 2-delt. Det ene går på urinundersøgelse ved de profylaktiske svangre undersøgelser. Det andet går på gravide med symptomer hvor UVI kan mistænkes. Derudover er der oplistet enkelte info/anbefalinger i forholdet til håndteringen af urinprøverne.

Perspektiv

På baggrund af vores studie ser vi et behov for at have enkle og klare retningslinjer til håndtering af urinundersøgelse hos gravide, screeningsundersøgelser såvel som udredning for UVI og tiltag ved påvisning af GBS.

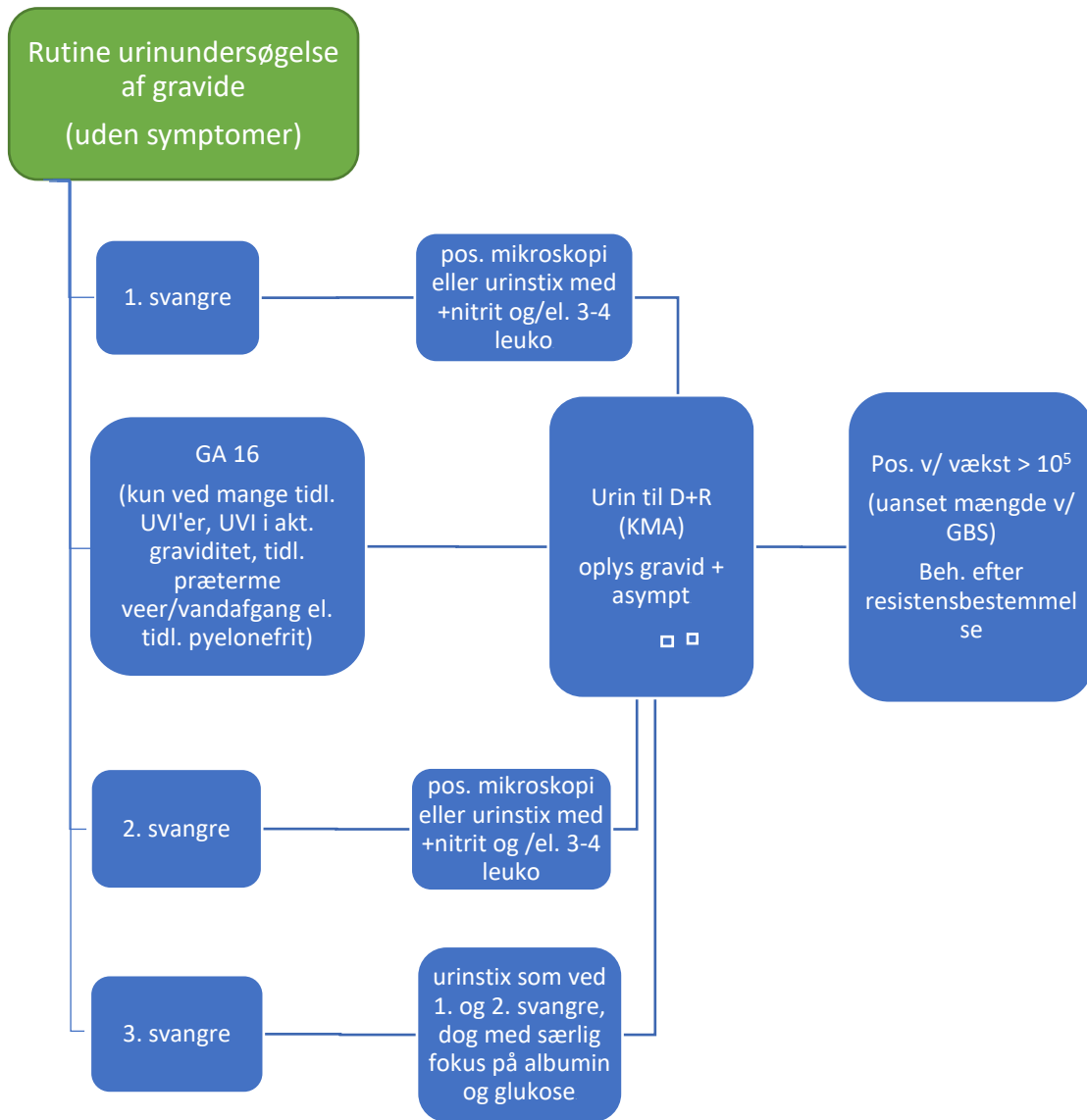
Vandrejournal og svangrejournal er et godt og vigtigt redskab i almen praksis. Vi synes dog, der mangler mulighed for at registrere oplysninger, så vi får opsporet de kvinder, der er i øget risiko for at få komplicerende urinvejsinfektion. Disse kvinder bør rutinemæssig tilrådes indsendelse af urin til D+R i uge 16, da der er øget risiko hos den gravide for bakteriuri i graviditetsugerne 9-17. Det fremgår tydeligt af vores undersøgelse, at dette ikke er udbredt praksis blandt de adspurgte læger.

Optimalt set bør følgende punkter kunne registreres i vandrejournal/svangrejournal

- Hyppige urinsvejsinfektioner
- Urinvejsinfektioner i aktuel graviditet
- Præterme veer i tidligere graviditet
- Præterm vandafgang i tidligere graviditet
- Tidligere pyelonefrit

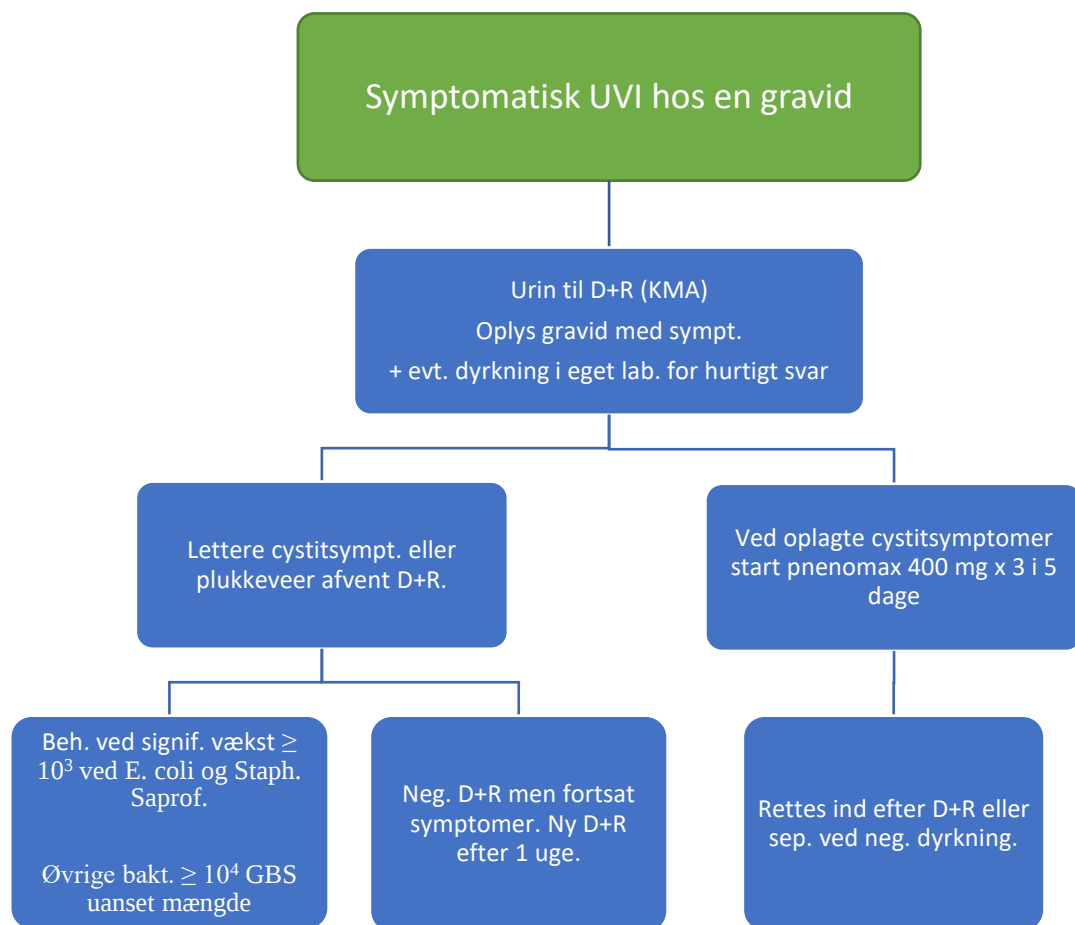
Ved ja til en af ovenstående skal den gravide kvinde aflevere urin til D+R i uge 16. Dette vil øge fokus på GBS og være relevant information for praktiserende læge, jordemødre og fødested.

Flowchart: Urinundersøgelse hos gravide



OBS:

Der skal screenes ved alle svangre us. for u-albumin og u-glukose. Noteres i vandrejournel.



OBS:

1. Sikre ikke forurenede prøver ved at adskille labia, afvask ved meget udflåd, midtstråleurin (friskladt, helst 2 timer siden sidste vandladning).
2. GBS er ej nitritproducerende. Desuden ses et mindre inflammatorisk respons hos gravide og dermed evt. lavt leukocytudslag.
3. Ved fund af GBS: Behandling initialt og under fødsel. Skal noteres i vandrejournal.
4. Ingen kontrolurin.
5. Ved recidiverende UVI (≥ 3 i graviditet):
 - Ordineres nitrofurantoin postcoitalt eller dagligt frem til GA 37.
 - Ved symptomgivende UVI x 3 m. GBS forsøg imadrax 500 mg x 3 i 14 dage.

Bilag 1:

Maj 2017

Spørgeskema til Almen Praksis

Kære kollega

Vi er 3 kommende speciallæger i Almen Medicin, som er i gang med vores forskningstræningsopgave i fase 2. Vores opgave omhandler håndtering af gruppe B streptokok (GBS) urinvejsinfektion hos gravide i Almen Praksis.

Vi vil bede om din hjælp, ved at svare på nedenstående spørgsmål. Spørgsmål vedrører kun **gravide**, og der er plads til uddybende kommentarer ved behov.

Alle speciallæger i lægehuset bedes besvare nedenstående individuelt. Alle besvarelser behandles anonymt.

1. Laver du urinstix ved profylaktiske undersøgelserne af de gravide?		
Ja	Nej	Kommentar

2. Laver du urinstix i øvrigt, når du ser en gravid?		
Altid	Ved symptomer. Hvilke:	Andet

3. Hvornår vil du lave urinmikroskopi hos en gravid?			
Altid	Aldrig	Ved symptomer	Andet

4. Hvad skal urinstix vise før du sender urin til D+R? (sæt gerne flere krydser)				
Leuko. 1+	Leuko. 2+	Leuko. 3+	Leuko. 4+	Nitrit +
Kommentar:				

5. Ved pos. urinstix undersøges urin da med D+R?			
Ja, på sygehuset	Ja, i eget lab.	Nej	Andet

6. Indsender du rutinemæssigt urin til D+R (uanset fund på urinstix), hvis den gravide har haft:				
Hyppige UVI'er før graviditet	Har haft UVI under aktuelle graviditet	Påvist GBS ved tidligere graviditet	Ved tidligere præterme veer (ej plukkeveer)	Tidligere præterm vandafgang eller tidligere pyelonefrit
Hvis ja til en eller flere af ovenstående, i hvilken graviditetsuge?				

7. Hvordan sikrer du, at urinprøven er midtstråleurin?			
Mundtlig vejledning	Instruks hænger på toilet	Ingen information	Andet

8. Ved fund af Gruppe B streptokokker (uanset mængde) i urin D+R:		
<i>Opstarter du antibiotikabehandling?</i>		
Ja	Nej	Andet
<i>Skriver du det i vandrejournalen?</i>		
Ja	Nej	Andet
<i>I hvor mange dage behandler du med V-penicillin?</i>		Dage

9. Ved pos. fund af GBS, beder du da om kontroldyrkning tidligst 3 dage efter afsluttet behandling?		
Ja	Nej	Andet
Hvis ja til ovenstående, hvordan vil du behandle en asymptomatisk GBS pos. kontrolurin?		

10. Poder du for GBS fra vagina og cervix?		
Ja	Nej	Andet
Hvis ja til ovenstående i hvilke situationer?		

Spørgeskemaet bedes snarest returneret til din fase 2 læge.

Tusind tak for hjælpen.

Med venlig hilsen Sarah, Tenna og Anne Sofie

Bilag 2:

Resultater er opgjort i procent af de indkommende besvarelser, for hvert spørgsmål i spørgeskemaet.

1.	Ja	Nej	Bemærkninger
U-stix v. prof. Svangreus.	100%	0%	

2.	Altid	Kun ved sympt.	Bemærkninger
U-stix i øvrigt	24%	73%	1 mangler at besvare

3.	Altid	Aldrig	Ved sympt.	Bemærkninger
Urinmikroskopi	16%	57%	24%	Ca. 50% af dem der mikroskoperer ved symptomer, laver også mikroskopi ved asymptomatiske med pos stix

4.	Leu 1+	Leu 2+	Leu 3+	N+	Bemærkninger
Undersøger med D+R når u-stix viser	59%	24%	11%	??	En (sygeplejersken) har besvaret kun at dyrke med mikroskopipåviste stave. En dyrker kun ved vedvarende gener eller recidiverende UVI.

5.	KMA	Eget lab.	Nej	Bemærkninger
Ved Pos u-stix D+R	86%	11%		En svarer: kun ved vedvarende sympt el. recidiv. uvi

6.	Nej	Ja	Sender urin til D+R kun ved påvist GBS i tidligere graviditet	Bemærkninger
Sender urin til D+R rutinemæssigt ved tidligere problemer i graviditet	5%	8%	49%	32 % har ikke besvaret. Få har angivet i hvilken graviditetsuge.

7.	Mundtlig info.	Toiletinstruks	Mundtlig info+ toiletinstruks	Bemærkninger
Sikrer optimal urinprøve	27%	19%	51%	1 (3%) giver ingen information til pt

8.	V-penicillin	Noterer i vandrejournal	Bemærkninger
GBS fund ved D+R	100% beh. fra 5-10 dage	95%	57% beh i 7 dage

9.	Ja	Nej	Bemærkninger
Kontrol dyrkning efter GBS beh.	57%	43%	Ved pos. kontrol urin med GBS vælger knap halvdelen at beh. den gravide igen.

10.	Ja	Nej	Bemærkninger
Podning for GBS i vagina/cervix	22%	78%	Der podes f.eks. grundet tidl. præterm fødsel el. tidl. fund af GBS el. ved uspec. sympt med f.eks. neg. D+R.

Referencer:

-
- ¹ Fried AM. Hydronephrosis og pregnancy: ultrasonographic study and classification of asymptomatic women. *Am J Obstet Gynecol.* 1979 Dec 15; 135(8):1066-70.
- ² Schnarr J, Smaill F. Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infections in pregnancy. *Eur J Clin Invest.* 2008 Oct;38 Suppl 2:50-7. doi: 10.1111/j.1365-2362.2008.02009.
- ³ Ghafari M, Baigi V, Cheraghi Z, Doosti-Irani A. The Prevalence of Asymptomatic Bacteriuria in Iranian Pregnant Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One.* 2016 Jun 23;11(6):e0158031. doi: 10.1371/journal.pone.0158031. eCollection 2016.
- ⁴ Rouse, D.J., et al., Screening and treatment of asymptomatic bacteriuria of pregnancy to prevent pyelonephritis: a cost-effectiveness and cost-benefit analysis. *Obstet Gynecol*, 1995. 86(1): p. 119-23.
- ⁵ Urinvejsinfektioner og asymptomatisk bakteriuri hos gravide. Institut for Rationel Farmakoterapi. www.irf.dk. 11. okt. 2016.
- ⁶ Stoll BJ, Hansen NI, Sanchez PJ et al. Early Onset Neonatal Sepsis: The burden of Group B Streptococcal and E. coli Disease Continues. *Pediatrics.* 2011 May;127(5):817-26.
- ⁷ Anbefaling for svangreomsorgen 2013, Sundhedsstyrelsen. s.129, kap.10.15.
- ⁸ Johnson SR, Galask RP. Group B streptococcal disease. *Clin Obstet Gynaecol* 1983; 10: 105
- ⁹ Hansen et al. Dynamics of Streptococcus agalactiae colonization in women during and after pregnancy and in their infants. *J Clin Microbiol.* 2004;42(1):83-9.
- ¹⁰ Forløbsbeskrivelse Region Midtjylland. Håndtering af Urinundersøgelse hos gravide. 2014. www.sundhed.dk.
- ¹¹ Anbefalinger for svangreomsorgen, 2013. Sundhedsstyrelsen. Afsnit 7.5.3, s. 99.
- ¹² GBS Guideline, s. 6. Dansk selskab for obstetrik og gynækologi. www.dsog.dk.
- ¹³ GBS Guideline. Dansk selskab for obstetrik og gynækologi. www.dsog.dk.